植物分类学报 25(5): 371—383 (1987)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国叶下珠属植物的修订

李秉滔
(华南农业大学，广州)

摘要 本文对中国叶下珠属植物进行了整理，记载了6个亚属，7个组，33个种和4个变种，其中有1个新亚属，5个新种，1个新名称，9个新异名。

关键词 大戟科;叶下珠属

作者自1980年承担《中国植物志》大戟科叶下珠亚科的编写任务以来，整理了该亚科的17个属约160多种植物标本。叶下珠属是大戟科中较大的一个属，该属全世界约600多种，主要分布于热带、亚热带，少数达北温带。通过几年来作者对该属的整理研究，基本上摸清了中国叶下珠属(不包括珠子木属 *Phyllanthodendron* Hemsl.)植物的种类，有6亚属，7组，33种，4变种，其中有1新亚属，5新种，1新名称，另外有9个异名是新归并的名称。因篇幅关系，本文仅报道中国叶下珠属的分类系统、新分类群及订正。关于分类群的描述及其他异名请参考待出版的《中国植物志》第四十四卷第一分册。

一、中国叶下珠属的分类系统

中国叶下珠属植物有33种，4变种，隶属于6个亚属，7个组。现将各亚属、组、种及变种的系统作如下安排。

叶下珠属 Phyllanthus L.

亚属1. **浆果叶下珠亚属** Subgen. **Kirganelia** (Juss.) Webster

乔木、灌木或草本。雌雄同株或异株。雄花：萼片、花盘裂片、雄蕊均为5或6，花丝分离，稀合生，药室纵裂或水平横裂;花粉粒近圆球状，具孔沟。雌花：萼片5或6；花盘通常与雄花的相同;子房12—3室，花柱顶端通常2裂。浆果或蒴果;种子三棱形。

约35种。中国产4种。

模式种：*P. reticulatus* Pior.

组1. **浆果叶下珠组** Sect. Kirganelia

小乔木或灌木。雌雄同株，聚伞花序由雌花1—2朵和雄花多朵组成。雄花：萼片5或6，不相等，全缘;花盘全裂;雄蕊5，不等长，内面2枚花丝合生，外面3枚花丝短而离生，药室纵裂。雌花：萼片5或6，不等长，全缘;花盘分裂或部分粘合。

约10种。中国产2种。

模式种：*P. reticulatus* Pior.

1. **少子叶下珠 P. oligespermus** Hayata (台)

2. **龙眼睛 P. reticulatus** Pior. (川、滇、黔、桂、粤、湘、闽、赣、台)

2a. **光叶龙眼睛 P. reticulatus** Pior. var. **glaber** Muell. Arg. (滇、黔、川、桂、

粤、台)

组 2. **离丝浆果叶下珠组** Sect. **Flueggeopsis** Muell. Arg.

乔木或灌木。叶二列。萼片 5—6,2 轮;雄蕊 5,花丝离生,药室纵裂;花盘 6 裂;子房 3 室,花柱 3,基部合生,顶端全缘。浆果,3 室;种子每室 1。

约 5 种。中国产 2 种。

模式种: *P. glaucus* Wall. ex Muell. Arg.

3. **青灰叶下珠 P. glaucus** Wall. ex Muell. Arg. (藏、川、滇、黔、桂、粤、湘、赣、浙、皖、苏)

4. **落萼叶下珠 P. flexuosus** (Sieb. et Zucc.) Muell. Arg. (川、滇、黔、桂、粤、湘、鄂、皖、浙、苏、闽、赣)

亚属 2. **核果叶下珠亚属** Subgen. **Cicca** (L.) Webster

乔木,稀灌木。小枝上的叶羽状。雌雄同株或异株,花序簇生或茎花。雄花: 萼片 4—6; 花盘 4—6 裂或缺;雄蕊 3 或 4,稀 2 或 5; 花丝分离或合生,药室纵裂; 花粉粒具 3 孔沟。雌花: 萼片 4—6; 花盘杯状或缺;子房 4—2 室,花柱分离或基部合生,顶端 2 裂。核果;种子每室 2 或 1。

中国产 1 种。

模式种: *P. acidus* (L.) Skeels

组 3. **余甘子组** Sect. **Emblica** (Gaertn.) Baill.

乔木或灌木。小枝通常簇生于短枝上,叶羽状排列。雌雄同株,聚伞花序腋生。雄花: 萼片通常 6; 花盘 6 裂或缺;雄蕊 3,花丝合生成柱状,药室纵裂。雌花: 花梗短;萼片 6; 花盘杯状,顶端撕裂;子房 3 室,花柱合生成短柱,顶端 2 裂。果外果皮肉质; 种子每室 2,三棱形。

模式种: *P. emblica* L.

5. **余甘子 P. emblica** L. (台、闽、赣、粤、桂、黔、滇、川)

亚属 3. **羽枝叶下珠亚属** Subgen. **Isocladus** Webster

灌木或草本。二列分枝。叶二列或螺旋状排列。雌雄同株或异株。雄花: 萼片 5; 花盘 5 裂;雄蕊 3,花丝分离或合生,药室纵裂或水平横裂; 花粉粒圆球状,具孔沟或网状。雌花: 萼片 5; 花盘 5 裂或杯状;子房 3 室,花柱分离或合生。蒴果,干后 3 瓣裂; 种子三棱形。

约 60 种。中国产 3 种。

模式种: *P. maderaspatensis* L.

6. **麻德拉斯叶下珠 P. maderaspatensis** L. (广东栽培)

7. **滇藏叶下珠 P. clarkei** Hook. f. (滇、藏、黔、桂)

8. **黄珠子草 P. virgatus** Forst. f. (冀、豫、鲁、晋、陕、苏、皖、浙、赣、闽、台、鄂、湘、粤、桂、黔、滇、川、藏)

亚属 4. **叶下珠亚属** Subgen. **Phyllanthus**

灌木或草本。小枝上的叶羽状、密集而小。雌雄同株或异株,雌花单生,雄花单生或多朵组成腋生聚伞花序。雄花: 萼片和花盘裂片 5—6; 雄蕊 2—3,分离或合生,药室纵

裂至横裂。雌花：萼片 5—6；花盘杯状或 5 裂；子房 3 室，平滑或粗糙，花柱通常分离，顶端 2 裂。蒴果，3 裂；种子每室 2。

模式种：*P. niruri* L.

组 4. **叶下珠组** Sect. **Urinaria** Webster

一年生或多年生草本。小枝具棱或翅。叶似羽状排列，叶缘具短缘毛；托叶明显地耳状。雌雄同株，雌花单生，雄花组成聚伞花序。雄花：萼片和花盘裂片 6；雄蕊 3，花丝分离或合生，花药直立，药室纵裂；花粉粒近球状，具 4 孔沟和网纹。雌花：近无梗；萼片 6，花盘短杯状；子房具小疣状凸起，花柱基部合生。蒴果具小疣状凸起；种子三棱形，脊上具纹孔。

9. **叶下珠 P. urinaria** L.（冀、晋、陕、鲁、苏、皖、赣、闽、台、豫、鄂、湘、粤、桂、川、黔、滇、藏）

组 5. **珠子草组** Sect. **Phyllanthus**

半灌木、一年生或多年生草本。雌雄同株或异株，单生或雌雄花组成聚伞花序。雄花：萼片和花盘裂片 6—4；雄蕊 2—3，稀 4，花丝分离或合生成柱状，药室水平横裂或斜裂；花粉粒具 3—4 孔沟，表面具网纹。雌花：萼片 5—6，通常比雄花的大，果时宿存；花盘全缘或各式开裂；子房平滑，花柱合生，顶端 2 裂。蒴果室间开裂，中柱宿存；种子三棱形。

10. **番樱桃叶下珠 P. myritifolius** (Wight) Muell. Arg.（台、粤栽培）

11. **水油甘 P. parvifolius** Buch.-Ham. ex D. Don（粤、滇）

12. **越南叶下珠 P. cochinchinensis** (Lour.) Spreng.（川、滇、桂、粤、闽）

13. **西南叶下珠 P. tsarongensis** W. W. Smith（藏、滇、川）

14. **崖县叶下珠 P. annanensis** Baill.（粤）

15. **沙地叶下珠 P. arenarius** Beille（粤）

15a. **云南沙地叶下珠 P. arenarius** Beille var. **yunnanensis** Chin（滇）

16. **珠子草 P. niruri** L.（中国南部各省区）

组 6. **红叶下珠组** Sect. **Nymphanthus** (Lour.) Muell. Arg.

灌木。雌雄同株。雄花：萼片和花盘腺体 4；雄蕊 2，花丝合生成柱状，药室纵裂。雌花：萼片 6，花盘盘状，顶端 6 裂；子房 6—4 室，花柱分离，顶部 2 裂。蒴果。

17. **红叶下珠 P. tsiangii** P. T. Li（粤）

组 7. **尖叶下珠组** Sect. **Eriococcodes** Muell. Arg.

灌木。叶二列，互生。雄花：萼片和花盘裂片 4；雄蕊 2，花丝通常合生成短柱状，花药 2 室。雌花：萼片 5—6；花盘盘状或 5—6 裂；子房 3 室，花柱 3，顶端 2 裂。蒴果。

18. **单花水油甘 P. nanellus** P. T. Li（粤）

19. **隐脉叶下珠 P. guangdongensis** P. T. Li（粤）

20. **贵州叶下珠 P. bodinieri** (Levl.) Rehd.（黔）

21. **尖叶下珠 P. fangchengensis** P. T. Li（桂）

22. **落叶松叶下珠 P. taxodiifolius** Beille（桂、滇）

23. **蜜甘草 P. ussuriensis** Rupr. et Maxim.（粤、桂、闽、湘、鄂、浙、皖、苏、台、鲁及

东北地区）

亚属 5. **流萼叶下珠亚属** Subgen. **Eriococcus** (Hassk.) Croiz. et Metc.

灌木。小枝上的叶似羽状。雌雄同株。雄花：萼片 4，交互对生，大，花瓣状，边缘流苏状；花盘 4 裂；雄蕊 2—4，花丝合生成柱状，药室水平横裂；花粉粒具孔。雌花：萼片 4—6，边缘明显流苏状；花盘杯状或盘状，顶端 4—6 裂；子房 3 室，花柱 3，合生或离生，平展，顶端 2 裂。蒴果。

中国产 9 种。

模式种：*P. gracilipes* (Miq.) Muell. Arg.

24. **浙江叶下珠 P. chekiangensis** Croiz. et Metc.（皖、浙、赣、闽、鄂、湘）

25. **云泰叶下珠 P. sootepensis** Craib（滇）

26. **流萼叶下珠 P. fimbricalyx** P. T. Li（滇）

27. **毛果叶下珠 P. gracilipes** (Miq.) Muell. Arg.（桂）

28. **刺果叶下珠 P. forrestii** W. W. Smith（滇、鄂）

29. **云贵叶下珠 P. franchetianus** Levl.（滇、川）

30. **细枝叶下珠 P. leptoclados** Benth.（粤、闽、滇）

31. **云桂叶下珠 P. pulcher** Wall. ex Muell. Arg.（滇、桂）

32. **海南叶下珠 P. hainamensis** Merr.（粤、桂、湘）

亚属 6. **后生叶下珠亚属** Subgen. **Metaphyllanthus** P. T. Li

灌木。叶互生，全缘。花雌雄同株，生于小枝中下部无叶的部位；苞片大，常包被 1—2 朵花。雄花：萼片 5，镊合状排列；花盘环状，5 深裂，裂片三角形；雄蕊 5，花丝合生成柱状。雌花：萼片 6，2 轮；花盘盘状，近全缘；子房 3 室，胚珠每室 2，花柱 3，合生，顶端 2 裂。

33. **后生叶下珠 P. dongfangensis** P. T. Li（粤）

二、中国叶下珠属植物订正及新分类群

2. 龙眼睛（广东）

Phyllanthus reticulatus Poir. in Lam. Encycl. Méth. **5:** 298. 1804.——*P. takaoensis* Hayata, Ic. Pl. Formos **9:** 94. 1920, syn. nov.

中国：台湾，G. Masamune s. n. (SCBI 453833)；香港，C. Wright 484（照片），胡秀英 5233、5730、7328、8488 A。

马来半岛：Pabria 12, Fimor 51A。

泰国：Zuin 55。

越南：曾怀德 27019。

印度：J. O. Voigt 288, Oasimalai 18857。

菲律宾：M. Ramos et G. G. Edano 47001, A. D. E. Elmer 5717。

分布：热带西非至印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚和澳大利亚的昆士兰。

本植物分布很广，标本及文献很多，并有 18 个异名，因篇幅关系，已省略。根据

P. takaoensis Hayata 原始文献及图版，以及鉴定为该种的台湾标本 G. Masamune s. n.，叶形和花果特征完全与 *P. reticulatus* Poir. 一样，故归并如上。

7. 滇藏叶下珠(植物分类学报)

Phyllanthus clarkei Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 297. 1887; Airy Shaw in Kew Bull. **26** (2): 317. 1972. ——*P. simplex* Retz. var. *tonkinensis* Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 578. 1927. ——*P. forrestii* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **8**: 195. 1914, quoad G. Forrest 11041.

云南：砚山，王启无 94940；蒙自，刘慎谔 18537；景洪，王启无 78808；勐腊，王启无 80150；昆明，陈谋 1827；普洱，毛品一 5714；思茅，毛品一 5847、6059；勐仑，李延辉 5094；德宏，陶国达 12901、12902；G. Forrest 11041；元江，玉溪地药检所 3077。西藏：聂拉木，西藏中草药普查队 1399，张永田、郎楷永 3318；墨脱，李渤生、程树生 3481。广西：百色，秦仁昌 7517；天峨，李中提 601233；靖西，张肇骞 12646；德保，张肇骞 13808。贵州：安龙，廖国胜 310。

分布：我国云南、西藏、广西、贵州。印度、缅甸、越南等。本种在贵州分布为新记录。

14. 崖县叶下珠(海南植物志)

Phyllanthus annamensis Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **5**:585. 1927; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 93. 1940; Fl. Hainan. **2**: 130. 1965; Airy Shaw in Kew Bull. **23**: 29. 1969, **26**(2): 321. 1972, **36**: 338. 1981, et Kew Bull. Add. Ser. **4**: 184. 1975, pro syn. sub *P. pachyphyllus* Muell. Arg.; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19**: 346. 1981.

海南：崖县(今三亚)，黄志 33318、33330、33505、34010、34331、34451；梁向日 62082、62261、62276、66276。

分布：越南。

本种 H. K. Airy Shaw 曾怀疑是新加坡的 *P. pachyphyllus* Muell. Arg. 种。我们认为后者的花是簇生的，而前者的花是组成长达 10 cm 的总状或圆锥状聚伞花序。两者显然不同，故本种学名仍予以保留。

17. 红叶下珠(海南植物志)

Phyllanthus tsiangii P. T. Li, nom. nov.——*Nymphanthus ruber* Lour. Fl. Cochinch. 541.1790.——*Phyllanthus ruber* (Lour.) Spreng. Syst. Veg. **3**: 22. 1826; Muell. Arg. in DC. Prodr. **15**(2): 419. 1866; Beille in Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 607. 1927. Merr. in Lingnan Sci. Journ. **6**: 281.1928; Fl. Hainan. **2**: 132. 1965; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19**: 345. 1981; non *Phyllanthus ruber* Noronha ex Hassk. (1790).

海南：万宁，侯宽昭 71344；临高，刘心祈 854；琼中，东路队 26，陈少卿 7845；东方，张海道 881；儋县，曾怀德 384、584；陵水，邓良 2771、3066；乐东，刘心祈 26918；崖县(今三亚)，黄志 34003；文昌，冯钦 20546，肖加 137886；兴隆，海南工作站 312、411、1228。

Phyllanthus ruber (Lour.) Spreng. 是晚出同名，是不符合国际植物命名法规的，故

另起新名如上。

18. 单花水油甘 新种 图 1

Phyllanthus nanellus P. T. Li, sp. nov.

Affinis *P. parvifolio* Buch.-Ham. ex D. Don, a quo foliis minoribus, nervis lateralibus utrinsecus 3-paribus, floribus plerumque soliteriis axillaribus, ♂ sepalis 4, staminibus 2, glandulis discorum 4 differt.

Frutex usquead 1 m altus. Caules recti, teretes, cinereo-brunnei, ramis angularibus, ramulis alternis vel 2—4 in fasciculos congestis applanatis alatis, glabris. Folia tenuiter coriacea, disticha, ovata vel longe ovata, 4—5 mm longa, 2 mm lata, apice mucronata, basi obliqua, nervis lateralibus utrinsecus 3-paribus subtus inconspicuis; petioli brevissimi; stipulae triangulae, ad marginem membranaceae. Flores plerumque solitarii, axillares, monoecii, pedicellis 2 mm longis. Flores ♂: sepala 4, suborbiculata, 1 mm longa, ad marginem membranacea; stamina 2, filamentis connatis, antheris 2-locellatis, glandulis disci 4 longe ovatis. Flores ♀: sepala 6, late ovata, circ. 1.2 mm longa; discus disciformis; ovarium globosum 3-loculare, ovulis in quoque loculo duobus: styli 3, apice bifidi. Capsula globosa, circ. 3 mm diam. brunnea, 3-locularis, columellis sepalisque persistentibus.

Guangdong (广东): Hainan (海南), Sanya (三亚), C. Wang (黄志) 33346 (Typus, SCBI); Dingan (定安), H. Y. Liang (梁向日) 68058, F. A. McClure 8881, C. Wang 36160; Lehui (乐会), F. C. How (侯宽昭) 72329, C. H. Tsoong (钟济新) 572; Xinglong (兴隆), Exped. Hainan (海南调查队) 761;Baoting (保亭), F. C. How 72607, S. K. Lau (刘心祈) 28174、28177, Exped. Diaoluoshan. (吊罗山队) 2561, S. H. Chun (陈少卿) 7638; Dongfang (东方), Exped. Hainan 370; Qiongzhong (琼中), L. Tang (邓良) 3620; Lingshui (陵水), L. Tang 3237.

本种近缘于 *Phyllanthus parvifolius* Buch.-Ham. ex D. Don, 惟本新种的叶较小,侧脉每边 3 条,花通常单生于叶腋,雄花萼片 4, 雄蕊 2, 花盘腺体 4 等不同。

19. 隐脉叶下珠 新种 图 2

Phyllanthus guangdongensis P. T. Li, sp. nov.

Species *P. tsiangii* P. T. Li affinis, sed plantis omnino glabris, nervis lateralibus inconspicuis, floribus rubris, discis ♀ integris differt.

Frutex ad 1 m alta, omnino glaber. Caules ramique teretes. Folia chartacea, elliptica vel ovata, 3—4.5 cm longa, 1.3—1.7 cm lata, apice breviter acuminata, basi rotundata, nervis lateralibus utrinsecus 6—9-paribus inconspicuis; petioli 2—3 mm longi; stipulae late triangulae, 1 mm longae. Flores in axillis foliorum solitarii vel gemini inserti, monoecii, rubri. Flores ♂: pedicelli graciles, 5—7mm longi, in axillis foliorum ramulorum inferiorum inserti; sepala 4, late ovata, 2 mm longa, 1.5 mm lata; discus 4-partitus, segmentis semiorbiculatis, stamina 2, filamentis connatis, antheris 2-locellatis longitudinaliter dehiscentibus. Flores ♀: pedicelli 2—5 cm longi; sepala 6, late ovata, 3 mm longa, 2 mm lata; discus disciformis, margine integri; ovarium globosum, 3-loculare, ovulis in

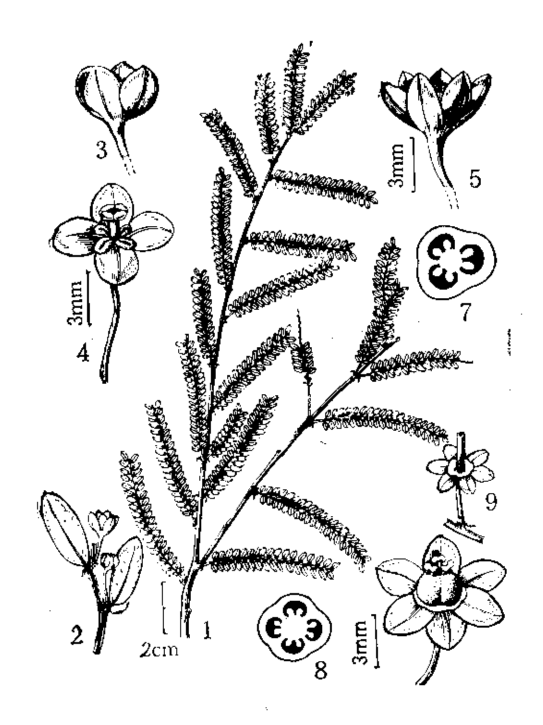


图 1 小叶叶下珠 *Phyllanthus nanellus* P. T. Li

1.花枝；2.花枝一段，示花的着生；3.雄花；4.雄花展开，示雄蕊和花盘；5.雌花；6.雌花展开，示雌蕊和花盘；7—8.子房的横切面，示胚珠着生；9.果爿脱落后，中轴胎座宿存(花：黄志 33346；果：侯宽昭 72607)。

Fig. 1 1. a flowering shoot; 2. A part of flowering shoot; 3. A male flower; 4. A male flwer opened up, showing stamens and disc; 5. A female flower; 6. A female flower opened up, showing pistil and disc; 7—8. Cross section of ovary, showing insertion of ovules; 9. The persistent axile placenta of capsule with the valves shed off.

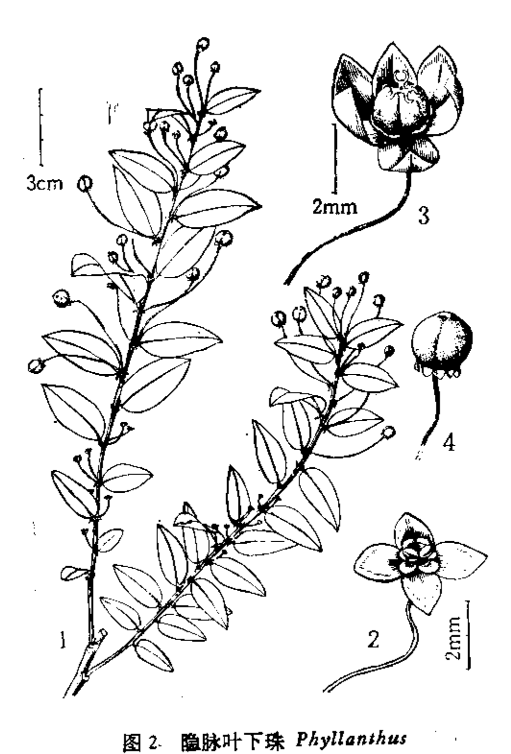


图 2 隐脉叶下珠 *Phyllanthus guangdongensis* P. T. Li

1.花枝；2.雄花；3.雌花；4.果(丁广奇 6808)。

Fig. 2 1. Flowering shoots; 2. A male flower; 3. A female flower; 4. A copsule.

quoque loculo duobus; styli 3, discreti, appressi, apice bifidi, lobis recurvis. Capsula globosa, 7 mm diam., stipite 2.5—5 cm longo; sepalis persistentibus.

Guangdong (广东): Fengkai (封开), Heishiding (黑石顶), 27 XI 1980, K. C. Ting et L. Yu (丁广奇，余连) 6808 (Typus, SCBI)、6830; ibid. K. L. Shi (石国良) 14758; ibid. S. F. Shih (施兴华) 85-1033; Yangchun (阳春) C. Wang (黄志) 38478.

本种近缘于红叶下珠 *Phyllanthus tsiangii* P. T. Li, 不同之处在于本新种全株无毛，侧脉不明显，花红色，雌花花盘全缘等不同。

21. 尖叶下珠 新种 图 3

Phyllanthus fangchengensis P. T. Li, sp. nov.

Phyllantho eleganti Wall. ex Muell. Arg. mihi affinis, sed foliis floribus fructibusque minoribus, pedicellis masculis longioribus, sepalis integris non fimbriatis differt.

Frutex usquead 1 m altus, omnino glaber. Caules teretes, fulvo-brunnei, ramulis alatis viridulis dense lenticellatis. Folia chartacea, disticha, lanceolata, 2—6 cm longa, 7—13 mm lata, basi rotundata vel obtusa, supra atrovirentia, subtus viridula, margine angustissime reflexo, nervis lateralibus utrinsecus 3—4-paribus inconspicuis; petioli 1—2 mm longi; stipulae triangulae, circ. 2 mm longae, margine membranaceo. Flores ♂ soliterii cum ♀ tribus in axillis foliorum simul fasciculati. Flores ♂ albidi, pedicellis gracilibus 1—1.5 cm longis; sepala 4, late ovata, circ. 2 mm longa 1.7 mm lata, apice rotundata; stamina 2, filamentis connatis, antheris 2-locellatis; discus 4-parititus, segmentis reniformibus vel semiorbiculatis integris. Flores ♀: albidi, pedicellis 2—2.3 cm longis; sepala 6, biseriata, ovata vel late ovata, 2—2.5mm longa, 1.5—2 mm lata, integra; discus succosus, discoideus, apice integer; ovarium globosum, 2 mm diam., 3-loculare, ovulis in quoque loculo duobus; styli 3 discreti, apice bifidi, lobis linearibus recurvis. Capsula globosa, circ. 5 mm diam., rufida, post dehiscentiam 3-valvata, stipite 2.3—3 cm longo; colu-mellis sepalisque persistentibus.

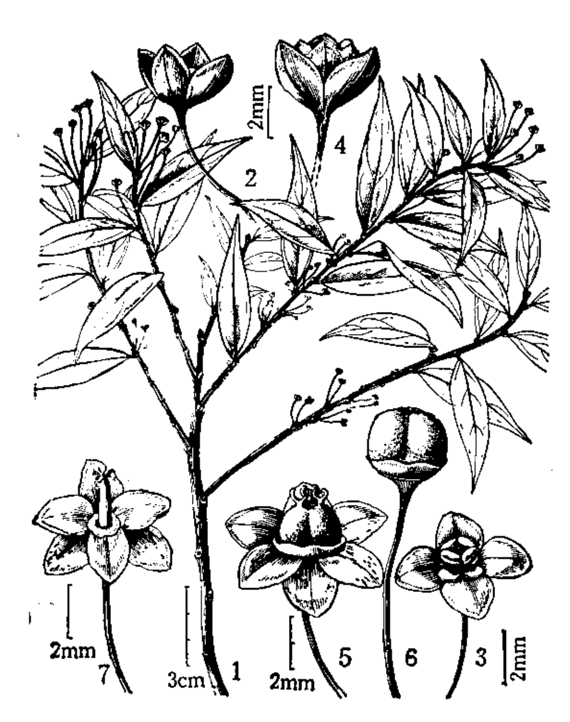


图3 尖叶下珠 *Phyllanthus fangchengensis* P. T. Li
1.花枝; 2.雄花; 3.雄花展开，示雄蕊和花盘; 4.雌花; 5.雌花展开，示雌蕊和花盘; 6.果; 7.果片脱落后，中轴胎座宿存(陈少卿 4840)。

Fig. 3 1. Flowering shoots; 2. A male flower; 3. A male flower opened up, showing stamen and disc; 4. A female flower; 5. A female flower opened up, showing pistil and disc; 6. A capsule; 7. The persistent axile placenta of capsule with the valves shed off.

Guangxi (广西): Fangcheng (防城), Shiwan Dashan (十万大山), 31 III 1944, S. H. Chun (陈少卿) 4840 (Typus, SCBI).

本种近缘于 *Phyllanthus elegans* Wall. ex Muell. Arg., 惟本种的叶、花和果均较小，雄花花梗较长，萼片全缘，不呈流苏状而有别。

23. 蜜甘草(植物分类学报)

Phyllanthus ussuriensis Rupr. et Maxim. in Bull. Phys.-Moth. Acad. St.-Pet. ser. **3**, 15: 222. 1856; Ohwi, Fl. Japon, new ed. rev. enl. 1454. 1978; Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Manshur. 430. 1979; T. B. Lee, Ill. Fl. Korea 509, fig. 2035. 1979.——*P. anceps* sensu Benth. Fl. Hongkong. 311. 1861, p. p., non Willd. ——*P. simplex* Retz. var. *chinensis* Muell. Arg. in Linneae **32**: 33, 1863, et in DC. Prodr. **15**(2): 391. 1866, syn. nov. Paratype: Hongkong, Wilford 66 (photo, HKU).——*P. simplex* Retz. var.

ussuriensis (Rupr. et Maxim.) Muell. Arg. in DC. Prodr. **15**(2): 392. 1866, syn. nov. ——*P. matsumurae* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **20**: 11, t. 1, E. 1904; Iconogr. Corm. Sin. **2**:589, fig. 2907. 1972; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19**:350. 1981.——*P. wilfordii* Croiz. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. **20**: 194. 1942, syn. nov. Type: Hongkong, Wilford 66 (photo, HKU). ——*P. virgata* Forst. f. var. *chinensis* (Muell. Arg.) Webster in Journ. Japon. Bot. **46**(3):68. 1971, syn. nov. Paratype: Hongkong, Wilford 66 (photo, HKU).

香港，Wilford 66 (是 *Phyllanthus wilfordii* Croiz. et Metc. 的模式标本，也是 *P. simplex* Retz. var. *chinensis* Muell. Arg. 的列举模式标本)；同地，胡秀英 7839，S. L. Thrower 1381；邓良 7030。广西：陈文等 81176，广西队 3916。福建：林英 2487，傅立国 1122。江西：秦仁昌 10189，江西队 2435，岳俊三 1291、1506、1712、2309、4660。浙江：贺贤育 27835，章绍尧 1297，朱和卿 521，左大勋 22170，余孟兰 27861，葛祖忆 4797，刘慎谔 376、1652、7293，王铁僧 3632、5156，浙江植物资源队 28795，刘玉壶 3134。江苏：邓懋彬 3434，刘昉勋 1430、1589、1663、1722、7353，丁志遵 818，周鸿彬 2907，秦仁昌 1197、3450，耿以礼 2722，刘守炉 208，李华 1351，华东站 1897、2028、2474、2619。安徽：钟补勤 2124、2385、4584，胡庆臻 28，傅立国 614，岳俊三 1800，单人骅 2638，华东站 3697、3738、4084、4564。湖南：刘瑛 446。

日本：N. Kazuo 10472, H. Migo s. n.

分布：我国广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、台湾、浙江、安徽、山东及东北地区。苏联东南部、蒙古、朝鲜、日本等。

本种子房平滑，雄花萼片和花盘裂片 4，雄蕊 2 等特征，完全不同于子房具有鳞片状凸起，雄花萼片和花盘裂片 6，雄蕊 3 的黄珠子草 *P. simplex* Retz. (=*P. virgata* Forst. f.)。*P. wilfordii* Croiz. et Metc 和 *P. virgata* Forst. f. var. *chinensis* (Muell. Arg.) Webster 的特征也完全与本种相同。上述几个种和变种均应归并。

24. 浙江叶下珠(植物分类学报)

Phyllanthus chekiangensis Croiz. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. **20**: 194. 1942; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19**:346. 1981. Type: Chekiang, Tsing-Tien, Y. L. Keng 121 (holo. SCBI, iso. PE).——*P. leptoclados* Metc. in Lingnan Sci. Journ. **10**: 483. 1931. in last paragraph sub *P. globrocapsulus* Metc., auct. non Benth.——*P. kiangsiensis* Croiz. et Metc. in Lingnan Sci. Journ. **20**: 195. 1942, syn. nov. Type: Kiangsi, Chi-Shan, S. K. Lau 4694 (iso. SCBI).

浙江：青田 (Tsing-Tien)，1926 年 7 月 25 日，耿以礼 121 (模式标本)、864，同地，王景祥 1728；丽水，章绍尧 6266；开化，浙江植物资源普查队 26040。安徽：休宁，PE 1137062。湖北：大冶，范旱华 84；宜章 A. Henry 2722；巴东，孔令青 1493。湖南：雪峰山，李泽棠 2639、2924。福建：泰宁，李明生 829、958；崇武，武夷山，武夷山考察队 80-527、400，同地，武大队 4272；崇安，裘佩熹 1691；同地，钟心煊 4846、4853、5769、5951、6248。江西：龙南，林尾村，乌枝山，刘心祈 4694 (为 *P. kiangsiensis* Croiz. et Metc. 的同号模式标本)；全南，西坑嶂，刘心祈 4024；资溪，武夷山队 3420。

对本种的主、副模式标本与 *P. kiangsiensis* Croiz. et Metc. 的同号模式标本，我们重新作了花解剖，再根据福建、江西、浙江的其他标本相比较，它们的特征完全一致，故归并如上。

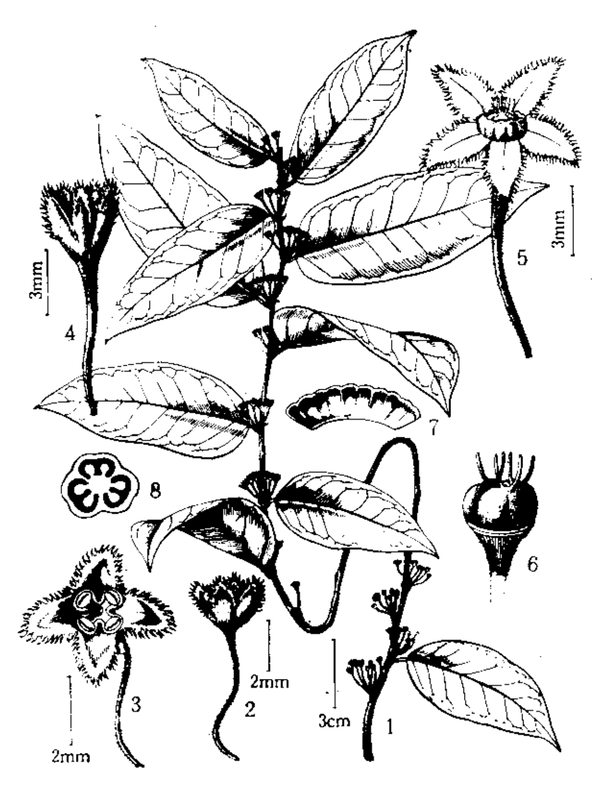


图 4 流萼叶下珠 *Phyllanthus fimbricalyx* P. T. Li
1.花枝；2.雄花；3.雄花展开，示雄蕊；4.雌花；5.雌花展开，示雌蕊和花盘；6.雌蕊；7.花盘展开；8.子房横切面，示胚珠着生(李延辉 12537)。

Fig. 4 1. A flowering shoot; 2. A male flower; 3. A male flower opened up, showing stamens; 4. A female flower; 5. A female flower opened up, showing pistil and disc; 6. Pistil; 7. A disc opened up; 8. Cross section of ovary, showing insertion of ovules.

26. 流萼叶下珠 新种 图 4

Phyllanthus fimbricalyx P. T. Li, sp. nov.

Proximus *P. gracipedi* (Miq.) Muell. Arg., sed foliis oblongis vel longe ovatis basi dilute obliquis, pedicellis masculis longioribus ad 1.5 cm longis, pubescentibus, sepalis foemineis 5, discis cupuliformibus apice margine repandis ovariis aequilongis differt.

Frutex circ. 1 m altus. Caules cinereo-brunnei, ramis teretibus ad 70 cm longis hispidis. Folia chartacea, oblonga vel longe ovata, 7—12 cm longa, 3—4.5 cm lata, apice breviter acuminata, basi rotundata paulo obliqua, supra glabra, subtus pilis furfuraceis tecta, nervis lateralibus utrinsecus 7—8-jugis; petioli circ. 3mm longi, hispidi; stipulae ovato-lanceolatae, 3—5 mm longae. Cymae axillares, 3—7-florae, monoeciae; bracteae lanceolatae, membranaceae; pedunculis brevissimis. Flores ♂: pedicelli filiformes, 1—1.5cm longi, puberuli in axillis foliorum ramulorum inferiorum inserti; sepala 4, punicea, longe ovata, circ. 2 mm longa, extus puberula, intus glabra, margine fimbriata; discus 4-partitus; stamina 4, basi connata. Flores ♀: pedicelli circ. 1 cm longi, pubescentes, in axillis foliorum ramulorum superiorum inserti; sepala 5, longe elliptica, 3 mm longa, 1.5 mm lata, utrinque puberula, margine fimbriata; discus cupuliformis, ovario aequilongus, apice margine repandus; ovarium subglobosum, disco circumdatum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo duobus; styli 3 alte bifidi, lobis erectis linearibus.

Yunnan (云南): Chenyuan (沧源), Nanla (南腊), 1000—1100 m, alt. in sylvis, 28 VI 1974, Y. H. Li (李延辉) 12537(Typus, YNTBI).

本种近缘于 *Phyllanthus gracilipes* (Miq.) Muell. Arg.，惟本种的叶长圆形或长卵形，

基部两侧略不对称，雄花花梗较长，长达 1.5 cm，被短柔毛，雌花萼片 5，花盘杯状，顶端边缘浅波状，且与子房等高之不同，极易区别。

28. 刺果叶下珠

Phyllanthus forrestii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **8:** 195. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7:** 223. 1931; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19:** 346. 1981. Type: Yunnan, Likiang, G. Forrest 6119 (photo, SCBI).——*P. echinocarpus* Chin in Acta Phytotax. Sin. **19:** 347, fig. 1. 1981, syn. nov. Type: Yunnan, Er-yuan, Yunnan boreo-occidentalis Jinsha Jiang Exped. 6390 (holo. PE).

云南：丽江，G. Forrest 6119（模式照片）；同地，玉龙山，熊若莉 612739；同地，冯国楣 21544；宾川，杨增宏 13288，刘慎谔 22306，陈谋 2445；鹤庆，秦仁昌 24602；勐海，王启无 73836；中甸，F. Rock 24674；M. Chong-Saluin，G. Forrest 13260；无详细地址，Delavay 396；洱源，滇西北金沙江队 6390（*P. echinocarpus* Chin 的模式标本）。贵州：黎平，永从，木本油料调查队 65-6254。四川：渡口，赵清盛等 5522。湖北：大冶，术光公社，驾虹山，范早华 84。

分布：云南、贵州、四川、湖北。四川、贵州和湖北为新记录。

本种原始记载子房被柔软皮刺，由爱丁堡植物园鉴定为 *P. forrestii* W. W. Smith 的云南标本 G. Forrest 13260 和 F. Rock 24674，其果实均有柔软皮刺。金存礼同志于 1981 年发表的论文中，将本种置于子房平滑一栏的检索表中，实在有误。另外他根据子房和果实均有柔软皮刺的滇西北金沙江队 6390 号，建立的新种，其叶形、花及果实等特征，完全与本种原始描述及模式照片相一致，故归并如上。

29. 云贵叶下珠

Phyllanthus franchetianus Lévl. in Bull. Acad. Geog. Bot. **25:** 23. 1915, et Cat. Pl. Yunnan 97. 1916; W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **13:** 176. 1921; Croiz. in Journ. Japon. Bot. **16:** 654. 1940; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **14:**230. 1933; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40:** 484. 1983. Type: Yunnan, Yanjin, Xiaobe, May 1912, E. E. Maire s. n. (photo, SCBI).——*P. leiboensis* Chin in Acta Phytotax. Sin. **19:** 348, fig. 2. 1981, syn. nov. Type: Sichuan, Leibo, Chiang Shu 7550 (holo. PE, iso. SZ).

云南：盐津小河，1912 年 5 月，E. E. Maire s. n.（模式照片，存 SCBI）；元江，李延辉 8443；耿马，李延辉 2051；元阳，南沙，绿春队 1428，陶德定 1342。四川：雷坡，金沙江河谷，姜恕 7550（*P. leiboensis* Chin 的模式标本，主模式存 PE，同号模式存 SZ）；同地，凉山，四川经济调查队 8；同地，孙绍棋 57、802；金阳，春江公社，四川调查队 13496。

根据本种的原始记载和模式照片，很突出地表现为叶小，密集排列在小枝的两侧，萼片边缘具撕裂状锯齿，雄花萼片和花盘腺体 4，雌花萼片为 6，花盘盘状，边缘浅波状，雄蕊 2，花丝合生，这与 *P. leiboensis* Chin 的记载和模式标本特征完全相同，故我们将它归并。

31. 云桂叶下珠 新拟

Phyllanthus pulcher Wall. ex Muell. Arg. in Linnaea **32:** 49. 1863, et in DC. Prodr. **15**(2): 421. 1866; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5:** 301. 1887; Beille in Lec. Fl. Gén.

Indo-Chine **5:** 598. 1927; Webster in Journ. Arn. Arb. **38:** 360, Pl. 23, fig. A, B. 1957; Back. et Bakh. f. Fl. Java **1:** 466. 1963; Airy Shaw in Kew Bull. **26**(2): 322. 1971, et op. cit. Add. Ser. **4:** 183. 1975.——*Epistylium pulchrum* Baill. Etud. Gen. Euphorb. 648. 1858. —— *Diasperus pulcher* (Wall.) O. Ktze. Rev. Gen. **2:** 600. 1891. —— *Phyllanthus asteranthos* Croiz. in Journ. Japon. Bot. **16:** 655. 1940; Chin in Acta Phytotax. Sin. **19:** 345. 1981, syn. nov. Type: Yunnan, Nanqiao, C. W. Wang 75325 (iso. PE).

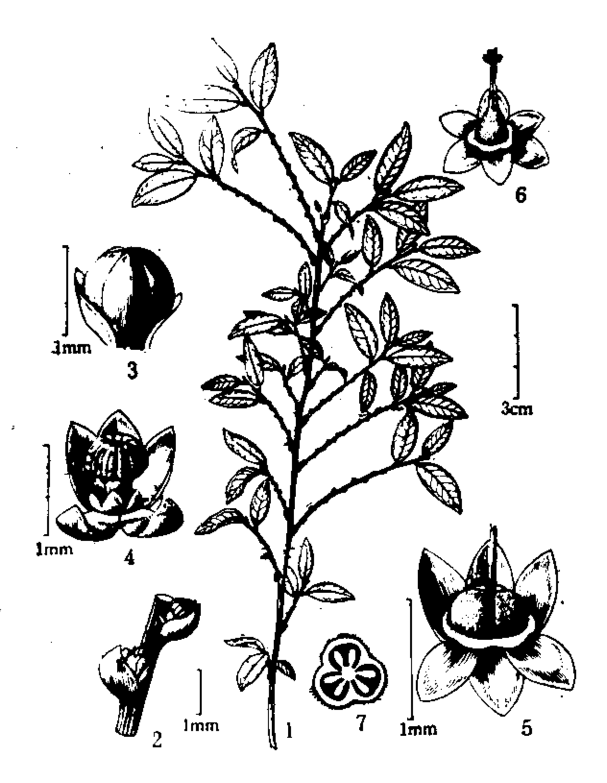


图 5 后生叶下珠 *Phyllanthus dongfangensis* P. T. Li

1.花枝; 2.花枝一段,示花序着生; 3.雄花蕾; 4.雄花展开,示雄蕊和花盘; 5.雌花; 6.果爿脱落后,中轴胎座宿存,花柱顶端分裂; 7.子房横切面,示胚珠着生 (中国科学院海南植被普查工作队 530)。

Fig. 5 1. Flowering shoots; 2. A part of flowering shoot; 3. A male flower bud; 4. A male flower opened up, shoowing stamens and disc; 5. A female flower; 6. The persistent axile placenta of capsule and stigmata with valves shed off; 7. Cross section of ovary, showing insertion of ovules.

马来半岛: G. J. Routes s. n. (SCBI, 36418)。

云南: 勐海,王启无 75325 (*P. asteranthos* Croiz. 同号模式标本,存 PE)、77050; 景洪,云大生物系 58 级 1080, 王启无 75842、77915; 金平,中苏队 3160; 勐海,王启无 74629、74825; 勐满,陈伟球 594。

广西: 隆林,草步区,乌冲乡,梁畴芬、吴德邻 32258、32664。

分布: 缅甸、中南半岛、马来半岛和印度尼西亚。

本种叶膜质,斜长圆形至卵状长圆形,两侧不对称,排成 2 列,萼片边缘撕裂状,雄花萼片和花盘裂片 4,雌花萼片和花盘裂片 6,聚伞花序由数朵雄花与单朵雌花组成等特征,与 *P. asteranthos* Croiz. 原始描述一致。我们看到的本种马来半岛标本 G. J. Routes s. n.,与后者的模式标本(云南,王启无 75325) 相比较,它们的特征也完全一致,故我们将它归并如上。

33. 后生叶下珠 新种 图 5

Phyllanthus dongfangensis P. T. Li, sp. nov. (Subgen. *Metaphyllanthus* P. T. Li, subgen. nov.[1])

1) Subgen. **Metaphyllanthus** P. T. Li, subgen. nov.
Fortasse Subgen. *Phyllantho* affinis, sed floribus bractea magna circumdatis, sepalis valvatis, disco masculo rosulari, stylis connatis differt. Typus subgeneris: *Phyllanthus dongfangensis* P. T. Li

Species valde insignis floribus bractea majore circumdatis, disco masculo annulari 5-partito, lobis triangulatis; stylis connatis a speciebus ceteris manifeste diversus.

Frutex usque ad 3 m altus Caules ramique teretes, cinereo-brunnei; ramulis 2—7 cm longis, superne pubescentibus. Folia elliptica, 1—3cm longa, 5—11 mm lata, apice obtusa, basi rotundata, supra atrovirentia, subtus viridula, glabra, costa media supra applanata subtus elevata, nervis lateralibus utrinsecus 7—8-jugis arcuate ascendentibus procul a margine anastomosantibus, tertiariis paucis tranversis utrinsecus leviter elevatis; petioli 1—2mm longi, pubescentes; stipulae triangulae, circ. 1 mm longae. Flores minores, circ. 1 mm. diam., solitarii vel gemini, bractea majore circumdati, monoecii; bractea late ovata. Flores ♂: sepala 5, longe ovata, valvata; stamina 5, filamentis connatis, antheris oblongis biloculARibus longitrorsum dehiscentibus; discus annularis, 5-partitus, lobis triangulis. Flores. ♀: sepala 6, biserialia, oblonga; discus discoideus, apice integer; ovarium globosum, puberulum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo duobus; styli 3 connati, apice bifidi.

Hainan (海南): Dongfang (东方), Changhua (昌化), 7 I 1956, Exped. Hainan. Acad. Sin. (中国科学院海南调查队) 530 (Typus, SCBI); ibid. Jianfengling (尖峰岭), H. T. Zhang (张海道) 3807; Ledong (乐东), H. Y. Liang (梁向日) 68527.

本种很突出地表现为花均被大苞片所包，萼片镊合状排列，雄花花盘莲座式及花柱合生。这些特征在叶下珠属内是不常见的。

A REVISION OF CHINESE *PHYLLANTHUS* (EUPHORBIACEAE)

Li Ping-t'ao

(South China Agricultural University, Guangzhou)

Abstract The present paper is the outcome of a taxonomic study of Chinese *Phyllanthus* plants in our flora. *Phyllanthus* is one of the largest genera in Euphorbiaceae, and is distributed in whole China except for the northwest, extending from 92° to 124° E and 18° to 41°N. It includes 6 subgenera, 7 sections, 33 species and 4 varieties, of which 1 subgenus and 5 species are described as new, and 1 new name and 9 synonyms are proposed.

Key words Euphorbiaceae; *Phyllanthus*